

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

PCT / SE 2004 / 000904

Intyg Certificate

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.

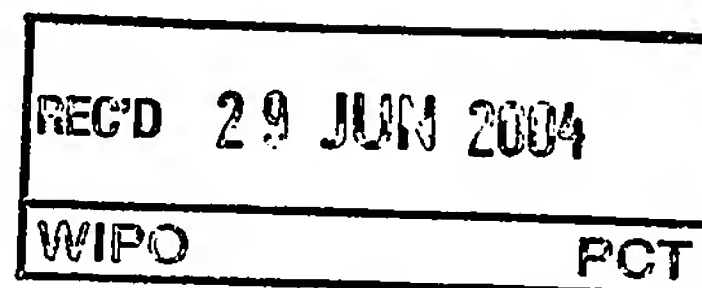


(71) Sökande HTC Sweden AB, Söderköping SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 0301710-0
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 2003-06-11
Date of filing

Stockholm, 2004-06-15



För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office

Marita Öun

Marita Öun

Avgift
Fee

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

Sve. t. Patent- och reg.verket

2003 -06- 1 1

1

Huvudfoxen Kassa

Anordning för slipning

Föreliggande uppfinning avser en anordning enligt ingressen till patentkrav 1.

- 5 Det är känt att slipning av sten- och betonggolv ger många fördelar, bl a ökas det estetiska intrycket och dessutom är ett slipat golv mera lättstädat och mindre benäget att dra till sig smuts än ett oslipat golv.

- 10 En anordning för slipning av golv är tidigare känd exempelvis genom WO 02/062524 A1.

- 15 Nedklottring av t ex gångtunnlars väggar är ett stort problem, som förorsakar samhället höga och kan tyckas onödiga kostnader. Lösningen på detta problem skulle kunna vara att slipa dylika väggar.

- 20 Ändamålet med föreliggande uppfinning är, att åstadkomma en för slipning av sten- och betongväggar lämpad anordning. Detta ändamål uppnås enligt uppfinningen med en anordning, som uppvisar den i kännetecknande delen av patentkrav 1 angivna kombinationen.

- 25 Uppfinningen skall i det följande förklaras närmare med hänvisning till bifogad ritning, som i perspektiv visar ett föredraget utförande av en uppfinningsenlig anordning. Figurerna 2a och 2b visar schematiskt i perspektiv den uppfinningsenliga anordningen monterad på en gaffeltruck och klar för slipning av en väggyta.

- 30 I fig 1 betecknar 1 generellt ett sliphuvud, som är operativt förbundet med en stomme, generellt betecknad med 2. Sliphuvudet 1 är av det slag, som har en roterbart lagrad och driven planetskiva 1a med ett antal på denna roterbart lagrade och drivna slipskivor 1b. Drivningen av planetskivan 1a och slipskivorna 1b, vilka är försedda med i fig 1 ej visade slipelement, sker medelst en motor 3, som är mekaniskt kopplad till planetskivan 1a och slipskivorna 1b, exempelvis såsom beskrivs i ovannämnda WO-publikation. Såsom skall förklaras i anslutning till fig 2 är stommen 2 avsedd att uppbäras av ett färdon, t ex en gaffeltruck, så att sliphuvudet på ett förutbestämt sätt kan förflyttas över en väggyta, som skall slipas.

- 35 Den operativa förbindelsen mellan sliphuvudet 1 och stommen 2 är sådan, att sliphuvudet och därmed slipelementen är ansättbara mot ytan med en förutbestämd kraft, som erfordras för ett gott slipresultat och en effektiv slipning. För detta

Ink. t. Patent- och reg.verket

2003 -06- 1 1

Huvudfaxen Kassen

2

ändamål innefattar den nämnda operativa förbindelsen en kardansk upphängning av sliphuvudet 1 i stommen 2, dvs sliphuvudet 1 kommer automatiskt att ligga plant an mot ytan, som skall slipas. Den kardanska upphängningen är av konventionellt slag; med 4 betecknas en i kardanupphängningen ingående ram. Som kompensering av
5 sliphuvudets 1 vikt finns en motvikt 5 inrättad att balansera ut sliphuvudet 1.

För att åstadkomma korrekt ansättningskraft mot ytan, som skall slipas, innefattar den operativa förbindelsen mellan sliphuvudet 1 och stommen 2 organ inrättade att
10 åstadkomma denna ansättningskraft. Det finns många alternativa möjligheter att förverkliga sådana organ; en möjlighet är att utnyttja ett hydrauliskt cylinder-/kolvagggregat, vars hydraultryck styrs så att den önskade ansättningskraften uppnås. En annan möjlighet illustreras i fig 1; här utnyttjas gasfjädrar 6 för att uppnå ansättningskraften. Dyliga gasfjädrar saknar naturligtvis förmåga att uppta
15 sidokrafter, dvs krafter med en komposant tvärs ansättningskraftens riktning. Som sidokraftupptagande element tjänar med stommen 2 förbundna rör 7a och teleskopiskt i dessa rörliga stänger 7b förbundna med sliphuvudet 1.

En väsentlig förutsättning för ovanstående är naturligtvis, att stommen 2 hålls fixerad i ansättningskraftens riktning. Detta uppnås med ett stommen 2 uppbärande färddon,
20 t ex en gaffeltruck 8, varvid stommen 2 uppbäres av truckens 8 gafflar 8a. Man uppnår därvid den fördelen att slipningen kan utföras under det att gafflarna lyfts och sänks, varvid trucken däremellan förflyttas, så att ett tidigare ej bearbetat ytområde utsättes för slipning.

Fig 2a illustrerar hur den uppfinningsenliga anordningen är monterad enligt ett första
25 alternativ, så att trucken 8 förflyttas mot och från en yta, som skall slipas. Denna montering utnyttjas framförallt vid trånga utrymmen. Finns det utrymme nog för att under slipningen förflytta trucken 8 parallellt med ytan, som skall slipas, föredras monteringen enligt fig 2b.

30

Det inses, att den uppfinningsenliga anordningen med hjälp av en vridplatta, medelst vilken sliphuvudet kan vinklas uppåt, kan användas för slipning av en takyta.

Int. t. Patent- och reg.verket

2003 -06- 1 1

3

Huvudfaxen Kassen

Patentkrav

1. Anordning för slipning av en ett utrymme begränsande yta, i första hand en vägg av sten- eller betongmaterial, k ä n n e t e c k n a d därav, att anordningen innefattar i kombination:
ett sliphuvud (1) av det slag, som har en roterbart lagrad och driven planetskiva med ett antal på denna roterbart lagrade och drivna och med slipelement försedda slipskivor,
en stomme (2), medelst vilken sliphuvudet (1) är operativt förbundet så att det med en förutbestämd kraft är ansättbart mot ytan, som skall slipas och ett färdon (8) inrättat att förflyttas åtminstone utefter ytan och att förflyttbart uppbära stommen (2), så att sliphuvudet (1) genom stommens (2) förflyttning bibringas en upp- och nedåtgående sliprörelse.
5
2. Anordning enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den operativa förbindelsen innefattar en kardansk upphängning (4) av sliphuvudet (1) med en detta balanserande motvikt (5).
15
3. Anordning enligt patentkrav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att den operativa förbindelsen innefattar sliphuvudets (1) ansättningskraft mot ytan åstadkommande organ.
20
4. Anordning enligt patentkrav 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att nämnda ansättningskraften åstadkommande organ utgöres av åtminstone en gasfjäder (6).
25
5. Anordning enligt patentkrav 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att nämnda ansättningskraft åstadkommande organ är åtminstone ett hydrauliskt cylinder-/kolv-aggregat.
30
6. Anordning enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k n a d därav, att färdonet är en gaffeltruck (8) och att stommen (2) är inrättad att uppbäras av truckens (8) gafflar (8a).
35
7. Anordning enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k n a d därav, att stommen (2) innefattar en vridplatta (9) inrättad att medge vinkling av sliphuvudet (1) för att möjliggöra slipning av en takyta.

Ink. t. Patent- och reg.verket

2003 -06- 1 1

Huvudfoxen Kassa

4

Sammandrag

Uppfinningen avser en anordning för slipning av en ett utrymme begränsande yta, i första hand en vägg av sten- eller betongmaterial. Anordningen innefattar i

5 kombination:

ett sliphuvud (1) av det slag, som har en roterbart lagrad och driven planetskiva med ett antal på denna roterbart lagrade och drivna och med slipelement försedda slipskivor,

10 en stomme (2), medelst vilken sliphuvudet (1) är operativt förbundet så att det med en förutbestämd kraft är ansättbart mot ytan, som skall slipas och ett färdon inrättat att förflyttas åtminstone utefter ytan och att förflyttbart uppbära stommen (2), så att sliphuvudet (1) genom stommens (2) förflyttning bibringas en upp- och nedåtgående sliprörelse. Färdonet är företrädesvis en gaffeltruck.

15 Fig 1

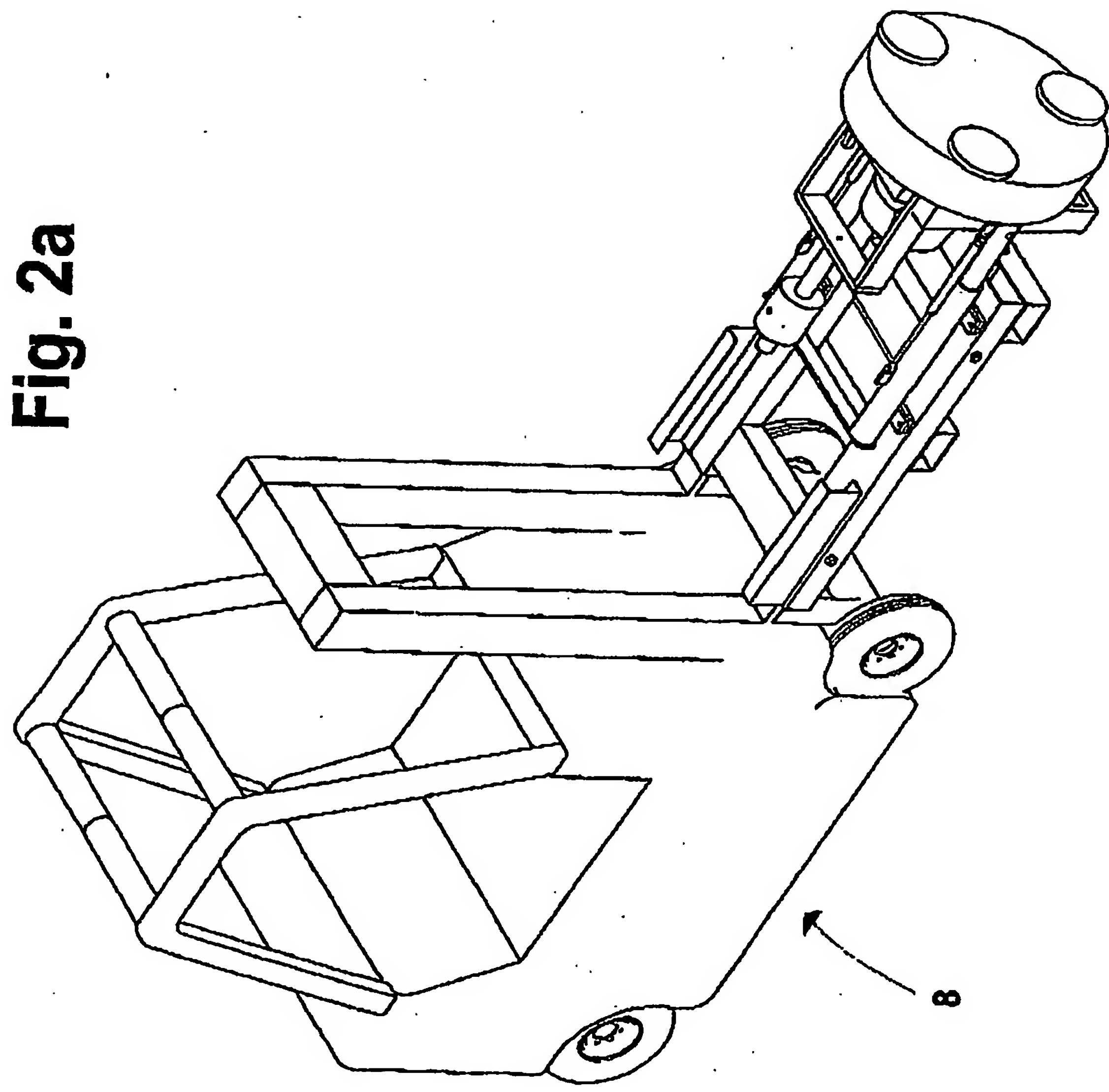


Ink. t. Patent- och reg.verket

2003 -06- 1 1

Huvudfaxen Kassa

Fig. 2a



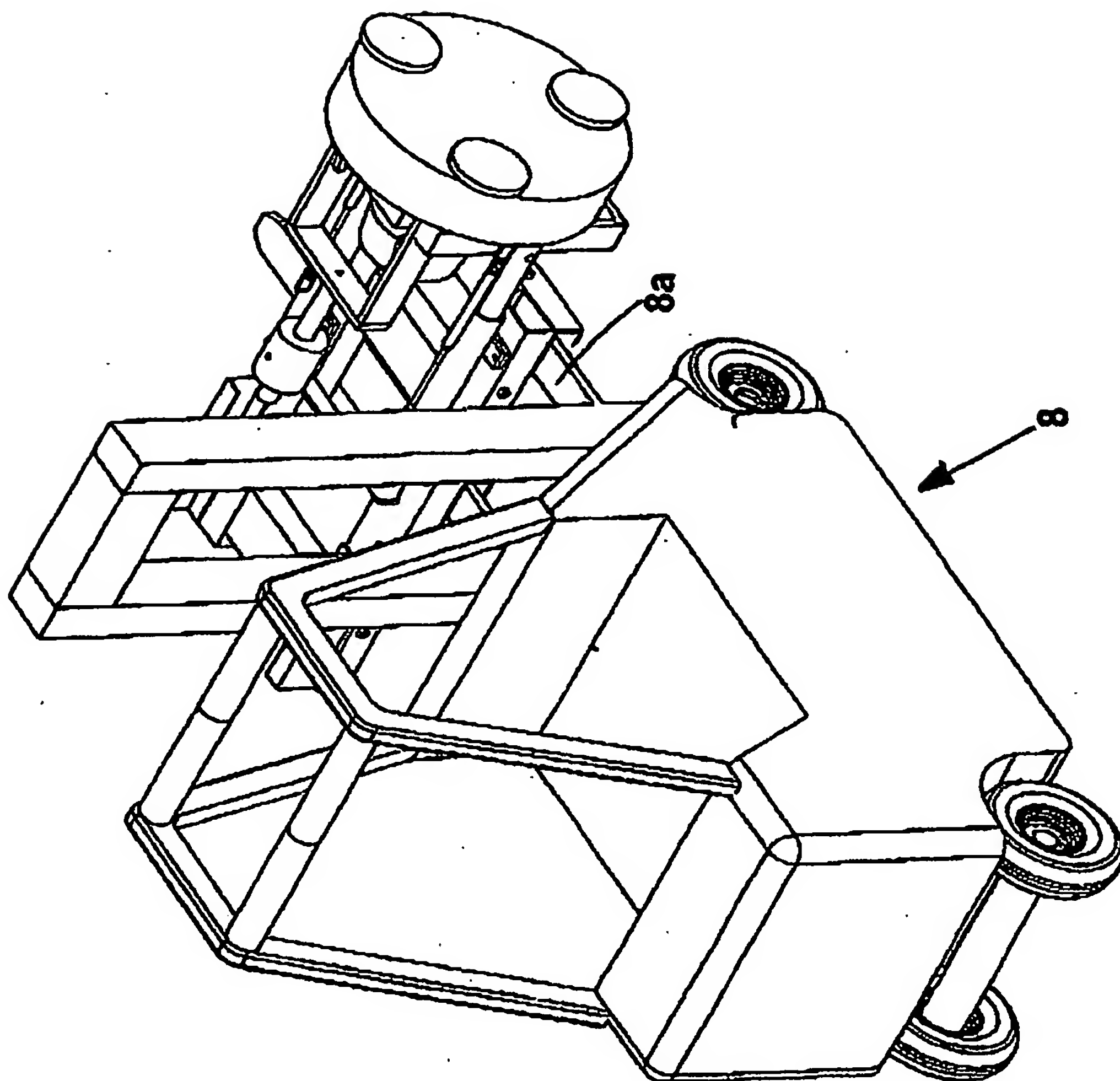
000174000

link. t. Patent- och reg.verket

2003 -06- 1 1

Huvudfaxen Kassen

Fig 2b



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.